

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 Информатика
для специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
(базовая подготовка)

2024 г.

Рабочая программа ЕН.02 Информатика разработана в соответствии со следующими документами:

Приказ Минпросвещения России от 14.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №885 и приказ Минпросвещения Российской Федерации №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04..2014 № 376 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (в ред. приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796);

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина»

Разработчик: Андропова Л.Н., преподаватель БПОУ ВО «ЧМК»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании
цикловой комиссии

«Информационные технологии и вычислительная техника»,

протокол № 1 от 03.09 2024 г.

Председатель ЦК Молоткова Л.Н. /Молоткова Л.Н../.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации учебной дисциплины	17
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной образовательной программы (далее - ООП) подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и естественнонаучного учебного цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением информационных технологий управления перевозками.

ПК 2.3 Организовать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.1. Организовать работу персонала по подготовке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

1.3 Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.02 определять этапы решения задачи; составлять план действия; реализовывать составленный план; определять необходимые ресурсы;</p> <p>Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо 01.02 структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК02	<p>Уо02.01 определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска, определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска,</p> <p>Уо02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уо02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Уо02.05 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Уо02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Зо02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации,</p> <p>Зо02.04 современные средства и устройства информатизации; порядок их применения</p> <p>Зо02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 04	<p>Уо04.01 организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Уо04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Зо04.01 психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>Зо04.02 психологические особенности личности;</p>

ОК09	<p>Зо09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Зо09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>Зо09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>Зо09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>
ПК 1.1	У 1.1.01 использовать программное обеспечение для решения транспортных задач	З 1.1.01 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
ПК 3.1	У 3.1.01 рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики	<p>З 3.1.04 основы построения транспортных логистических цепей;</p> <p>З 3.1.06 назначение и функциональные возможности систем, применяемых в грузовой работе;</p> <p>основы построения транспортных логистических цепей;</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь	знать
создавать математические модели для решения профессиональных и прикладных задач, используя различные прикладные программные продукты.	понятия информатики и информационных технологий
применять MS Excel, MS Access, MS Word, AutoCAD для решения профессиональных задач	алгоритмы работы прикладного программного обеспечения
выполнять проверку правильности решения задач, а в том числе с использованием онлайн-калькуляторов и ПО MS Access	о наличии Интернет-ресурсов с образцами применения прикладного программного обеспечения для решения различных задач из области информационных технологий
умеет использовать Интернет-ресурсы для поиска необходимой информации	способы проверки правильности выполнения заданий: проверка результатов вычисления в Excel
умеет использовать Интернет-ресурсы с образцами применения ПО	методы работы с большим объемом информации в ПО Excel, Access
умеет применять метод фильтрации в MS	различные Интернет-источники, связанные

Excel, MS Access	с информационными технологиями
умеет решать поставленные задачи с применением прикладного ПО.	правила представления данных в различных программных продуктах
умеет использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	различные периферийные устройства и способами их подключения
	различным прикладным программным обеспечением и способами его использования
	принципы создания мультимедийных презентаций
	основные сведения об АСУ, понятия и определения, состав и структуру.
	основные принципы черчения объектов в ПО MS Visio и AutoCad
	возможности MS Excel, MS Word, необходимые для решения профессиональных задач
	основы построения схем с помощью ПО AutoCad
	основные сведения об АСУ, понятия и определения, состав и структуру.
	возможности MS Excel, MS Word, необходимые для решения профессиональных задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	133
в т.ч. в форме практической подготовки	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающихся	41
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена в четвертом семестре	10

2.2. Содержание и тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
			Код ОК, ПК	Код З/У/Н
1	2	3	4	5
Раздел 1 Информация, информационные процессы и системы		4/-		
Тема 1.1 Основные понятия информатики	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1,	З 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо09.03
	Информация, информационные процессы и системы	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Информация и ее свойства. Информационные системы	2		
Раздел 2 Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение		20/2		
Тема 2.1 Аппаратная реализация компьютера	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02,	З 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02
	Аппаратная реализация компьютера	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК09, ПК1.1	Уо 01.03Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо09.03
	Архитектура ПК	2		
Тема 2.2 Компьютерные сети и коммуникация	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.1	З 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо09.03
	Компьютерные сети и коммуникация	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Компьютерные сети. Топология компьютера. Обеспечение защиты информации в сетях	2		
Тема 2.3 Глобальная сеть Интернет	Содержание учебного материала	8	ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1	З 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03
	Интернет.	2		
	Практические занятия	2		
	Безопасный Интернет	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		

	1. Поиск информации в сети Интернет по профилю специальности 2. Правовая защита информации	2 2		Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо09.03
Тема 2.4 Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1 ПК 3.1	З 1.1.01 З 3.1.04 З 3.1.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо09.03
	Программное обеспечение компьютера.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Функции и состав базового ПО. Профессиональное ПО	2		
Раздел 3. Автоматизированная обработка информации		75/32		
Тема 3.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	20	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.1, ПК 3.1	З 1.1.01 З 3.1.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо02.07 Уо02.08 Уо04.01 Уо04.02 Уо09.01
	Технология обработки текстовой информации. Создание деловых текстовых документов. Виды документов и их обозначения по ГОСТу. Расположение графических документов и их основная надпись по ГОСТу. Общие требования стандартов к оформлению документации. Требования к текстовым документам, содержащим в основном сплошной текст по ГОСТу. Построение текста пояснительной записки.	6		
	Практические занятия	12		

	Практическое занятие № 1 Создание комплексного документа в текстовом редакторе Word	4		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо09.03
	Практическое занятие № 2 Оформление ссылок на использованные источники по ГОСТу. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	4		
	Практическое занятие № 3 Организационные диаграммы в документе MSWORD. Работа с графическими объектами в MSWord.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Наука документалистика. Документооборот.	2		
Тема 3.2. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала	18	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.1, ПК 3.1	У1.1.01 У3.1.01 З 1.1.01 З 3.1.04 З 3.1.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо04.01 Уо04.02 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо04.02 Зо09.03
	Технология обработки числовой информации . Подбор параметра. Организация обратного расчета. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов.	6		
	Практические занятия	8		
	Практическое занятие № 4 Организация расчетов в табличном процессоре MS EXCEL. Фильтрация данных и условное форматирование в MS EXCEL. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS EXCEL.	4		
	Практическое занятие № 5 Отображение расчётных данных в графической форме. Построение графиков сложных функций и смешанных диаграмм	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Выполнение индивидуальных заданий с использованием MS EXCEL.	4		
Тема 3.3. Технология	Содержание учебного материала	12	ОК01,	У1.1.01 У3.1.01

хранения, поиска и сортировки информации	Технология хранения, поиска и сортировки информации	4	OK02, OK04, OK09, ПК1.1, ПК 3.1	З 1.1.01 З 3.1.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо04.01 Уо04.02 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо04.02 Зо09.03
	Практические занятия	4		
	Практическое занятие № 6. Создание новой базы данных. Создания связей между таблицами. Проектирование, выполнение и редактирование запроса, формы и отчета.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Работа в MS Access (создание структуры базы данных контингента колледжа)	4		
Тема 3.4 Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала	12	OK01, OK02, OK04, OK09, ПК1.1, ПК 3.1	У1.1.01 У3.1.01 З 1.1.01 З 3.1.04 З 3.1.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо04.01 Уо04.02 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо04.02 Зо09.03
	Чертеж детали в программе MSVisio	4		
	Практические занятия	4		
	Практическая занятие № 7. Черчение плоской детали с размерами в программе MSVisio. Создание графического рисунка по профилю специальности	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Составление сравнительной таблицы для растровой и векторной графики	4		
Тема 3.5 Мультимедийные	Содержание учебного материала	13	OK01,	У1.1.01 У3.1.01

технологии	Презентация. Управляющие кнопки, добавление звука и видеофрагментов в презентацию Настройка анимации.	4	OK02, OK04, OK09, ПК1.1, ПК 3.1	З 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо04.01 Уо04.02 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо09.03
	Практические занятия	4		
	Практическое занятие № 8 Презентация: Оформление слайда, анимация объектов слайда, анимация смены слайдов.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	5		
	Подготовка презентации «Моя будущая специальность»	5		
Раздел 4 Автоматизированное рабочее место, автоматизированная система управления. Системы проектирования, разработка технической документации с использованием программы AutoCAD.		24/10		
Тема 4.1. Основы компьютерной графики и визуализации объектов. Тема 4.2. Графические программы.	Содержание учебного материала	24	OK01, OK02, OK04, OK09, ПК1.1, ПК 3.1	У1.1.01 У3.1.01 З 1.1.01 З 3.1.04 З 3.1.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо04.01 Уо04.02 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02
	Основы компьютерной графики и визуализации объектов. Графический пакет AutoCAD. Возможности пакета, основные понятия, терминология. Загрузка AutoCAD. Рабочее окно графического экрана	4		
	Практические занятия	10		
	Практическое занятие № 9 Знакомство со средой AutoCad. Слои. Построение примитивов. Формирование текста. Нанесение штриховок. Построение таблиц	2		

	Практическое занятие № 10 Построение чертежа с использованием команд редактирования в графической среде AutoCad.(Перенос, поворот, зеркальное отражение, Команды «смещение (подобие)», «удлинить» и «обрезать»)	4		Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо04.02 Зо09.03
	Практическая работа № 11 . Создание массивов. Построение сопряжений в графической среде AutoCad. Сопряжения двух пересекающихся прямых. Внешнее сопряжение двух окружностей.Внутреннее сопряжение двух окружностей. Сложные сопряжения в графической среде AutoCad.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	10		
	Составление сравнительной таблицы для растровой и векторной графики. Построение чертежа пластины в графической среде AutoCad. Создание сложных объектов при помощи инструмента сопряжения. Построение объектов в трехмерном пространстве с использованием теоретико-множественных команд.	10		
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена		10		
Всего		133/44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя (основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения и записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши; оснащен акустическими системами, микрофоном и наушниками; может быть стационарным или переносным) - 1
2. Рабочие места для обучающихся (основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши)- 15
3. Мультимедиапроектор (в комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео и аудио источникам) - 1
4. Комплект плакатов (стендов) для оформления кабинета
5. Комплект рисунков, схем, таблиц для демонстраций
6. Комплект учебно-методической документации
7. Учебные наглядные пособия и презентации по дисциплине (диски, плакаты, слайды)
8. Задания для лабораторных и самостоятельных работ, методические указания по их выполнению и образцы выполненных работ
9. Учебно-методическая литература
10. Электронные учебники
11. Учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины

Технические средства обучения:

1. Автоматизированное рабочее место обучающегося 10-15
2. Принтер лазерный сетевой сетевой (Формат А4; Быстродействие не ниже 25 стр./мин, разрешение не ниже 600×600 dpi; входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения)
3. Сканер (оптическое разрешение не менее 1200×2400 dpi)

4. Источник бесперебойного питания
5. Комплект сетевого оборудования (должен обеспечивать соединение всех компьютеров, установленных в образовательном заведении в единую сеть с выделением отдельных групп, с подключением к серверу и выходом в Интернет)
6. Комплект оборудования для подключения к сети Internet (выбирается в зависимости от выбранного способа подключения конкретной образовательного заведения. Оптимальной скоростью передачи является 2,4 Мбит/сек.)
7. Лицензионное программное обеспечение

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

1. Правила техники безопасности и производственной санитарии;
2. Инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP, 7;
2. Пакет программ Microsoft Office 2007;
3. Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей;
4. Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Internet. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер;
5. Антивирусная программа;
6. Программа-архиватор;
7. Редакторы векторной и растровой графики;
8. Программа для просмотра статических изображений;
9. Мультимедиа проигрыватель (ходящий в состав операционных систем или другой);
10. Редактор Web-страниц;
11. Браузер;
12. Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования;
13. Система программирования;
14. Клавиатурный тренажер;
15. Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Новожилов, О.П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 320 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06372-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/540739>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

2. Новожилов, О.П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 302 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06374-5. - URL: <https://urait.ru/bcode/540740>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/543056> - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.

2. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/535033> — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

3. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/545059> — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598> - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования /

В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/539481> - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — URL: <https://urait.ru/bcode/539503> - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

7. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18260-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/534629> - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru/> - ИНТУИТ национальный открытый университет
2. [http://www.klyaksa.net/-](http://www.klyaksa.net/) Информационно-образовательный портал для учителя Информатики и ИКТ
3. <http://www.metod-kopilka.ru/>
4. <http://ecoinformatica.srcc.msu.ru/> - экологическая информация
5. <http://iit.metodist.ru/> — Московский институт открытого образования
6. <http://shkolaedu.ru/> - Школам России. Программное обеспечение, техническая поддержка, дистанционное обучение для учителей.
7. <http://www.it-n.ru/> - Сеть творческих учителей
8. <http://www.microsoft.com/rus/education/pil/curriculum.aspx> - Портал «Информационные технологии для работников»
9. <http://www.alleng.ru/edu/comp2.htm> - Образовательные ресурсы Интернета — Информатика
10. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/> - Методическая служба
11. <http://www.ict.edu.ru/lib/> - ИКТ в образовании
12. <http://www.journal.edusite.ru> — Сетевой образовательный журнал

13. <http://www.edu.ru/> - Российский образовательный федеральный портал

Поисковые системы: Yandex.ru; Rambler.ru; Mail.ru; Google.ru.

3.3.Используемые современные образовательные технологии в реализации рабочей программы дисциплины

В реализации рабочей программы на учебных занятиях используются современные образовательные технологии:

- информационно-развивающие технологии, в том числе информационно-коммуникационные;
- деятельностные технологии, включающие решение ситуационных задач;
- личностно-ориентированные технологии, представленные самостоятельной работой на опережающей основе, проектной деятельностью, осуществлением само- и взаимооценки, реализацией права выбора уровня сложности и способа выполнения заданий, партнера в учебной деятельности, источника информации;
- развивающие технологии, характеризующиеся включением обучающихся в коллективную мыслительную и учебно-исследовательскую деятельность.

При использовании данных образовательных технологий допускается сочетание основных их видов.

При организации дистанционного обучения используются цифровые инструменты технологий дистанционного обучения: образовательная платформа Moodle, PowerPoint, электронная почта, видеофильм.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме комплексного экзамена в четвертом семестре, варианты заданий к которому рассматриваются на заседании цикловой комиссии и утверждается заместителем директора по УР.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся на первом занятии по дисциплине.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС), который включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты обучения	Методы оценки
- знает понятия информатики и информационных технологий	Оценка выполнения тестов и проверочных работ Комплексный экзамен
-знает алгоритмы работы прикладного программного обеспечения	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ Комплексный экзамен
-знает о наличии Интернет-ресурсов с образцами применения прикладного программного обеспечения для решения различных задач из области информационных технологий	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает способы проверки правильности выполнения заданий: проверка результатов вычисления в Excel	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ Комплексный экзамен
- знаком с различными интернет-источниками, связанными с информационными технологиями	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает методы работы с большим объемом информации в ПО Excel, Access	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ Комплексный экзамен
- знает правила представления данных в различных программных продуктах	Оценка результатов выполнения практических занятий

	Комплексный экзамен
- знаком с различными периферийными устройствами и способами их подключения	Оценка выполнения тестов и проверочных работ Комплексный экзамен
- знаком с различным прикладным программным обеспечением и способами его использования	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает принципы создания мультимедийных презентаций	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает основные сведения об АСУ, понятия и определения, состав и структуру.	Оценка выполнения тестов и проверочных работ Комплексный экзамен
- знаком с разнообразными интернет средствами, используемыми в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает основные принципы черчения объектов в ПО MS Visio и AutoCad	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает возможности MS Excel, MS Word, необходимые для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает основы построения схем с помощью ПО AutoCad	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает основные сведения об АСУ, понятия и определения, состав и структуру.	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает возможности MS Excel, MS Word, необходимые для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- умеет создавать математические модели для решения профессиональных и прикладных задач, используя различные прикладные программные продукты.	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- умеет применять MS Excel, MS Access, MS Word, AutoCAD для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ Комплексный экзамен
- умеет использовать Интернет-ресурсы для поиска необходимой информации	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ

	Комплексный экзамен
- умеет выполнять проверку правильности решения задач, а в том числе с использованием онлайн-калькуляторов и ПО MS Access	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- умеет использовать Интернет- ресурсы с образцами применения ПО	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- умеет применять метод фильтрации в MS Excel, MS Access	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ Комплексный экзамен
- умеет решать поставленные задачи с применением прикладного ПО.	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- умеет использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен